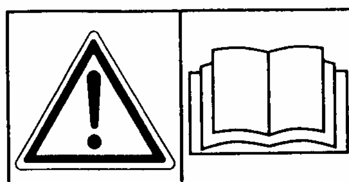




LAVAPIEZAS

747

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO Y MANTENIMIENTO



Leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente manuale prima di iniziare ad operare con la macchina.

ROSAUTO SRL
Via Lungochiampo 53
36054 MONTEBELLO (VI)
TEL.0444-648966 FAX.0444-648960
Web: www.rosauto.it
E-mail: rosauto@rosauto.it

II[a] EDICION

INDICE.

1. INTRODUCCION.

El presente manual reporta las instrucciones para la instalación, el uso y el mantenimiento del equipo de lavado designado **LAVAPIEZAS 747**. **El presente manual es parte integrante del producto y debe ser guardado de manera adecuada para permitir quedar íntegro y a disposición para su consulta por toda la duración del equipo Lavapiezas.**
Del cumplimiento de las instrucciones reportadas en el presente manual dependen la seguridad, el funcionamiento normal, la economía de funcionamiento y la duración del equipo **Lavapiezas.**. Es obligatorio atender las disposiciones que se reportan en el presente manual:



La empresa ROSAUTO rehusa toda responsabilidad por daños que en su caso puedan acarreárseles a personas, animales o cosas, debidos ellos a la inobservancia de dichas instrucciones.

El **Lavador-rociador** ha sido construido conforme las disposiciones dictadas por las siguientes directivas europeas:

- **Directiva 98/37/CE (Seguridad Máquinas).**
- **Directiva 94/9/CE (Aparatos a utilizar en lugares potencialmente explosivos).**

En detalle y por lo que concierne la directiva 94/9/CE (directiva “ATEX”) el **LAVAPIEZAS.** es un equipo planeado y construido para funcionar en conformidad con los parámetros operativos establecidos por la empresa **ROSAUTO** que garantiza un nivel de protección normal en conformidad con los parámetros establecidos para el grupo de aparatos II **-** categoría 3, tipo de peligro G D. Por lo tanto la máquina se comercializa acompañada por:

- **La Declaración CE de conformidad.**
- **El Marcado CE.**
- **El Manual de instrucciones para el uso y el mantenimiento..**

1.1 GARANTIA.

A la entrega del equipo es preciso controlar que Lavador-rociador no haya sufrido daños durante el transporte y que la dotación de accesorios resulte íntegra y completa. Los reclamos que puedan tener lugar, en su caso, deben remitirse dentro de los 8 días a partir de la fecha de entrega. El comprador podrá ejercer sus derechos de garantía sólamente de haber cumplido con los pactos relacionados con la expedición de la garantía que se reportan a continuación..

La empresa **ROSAUTO** declara que expide garantía sobre los aparatos bajo las siguientes condiciones:

a) El **LAVAPIEZAS.** resulta amparado por garantía por un periodo de dos años a partir de la fecha de adquisición. Dicha fecha resulta certificada por el documento de entrega expedido por el Revendedor. Al requerir una intervención bajo garantía, el usuario siempre deberá mencionar el modelo, el número de serie y el año de construcción del aparato.
b) La garantía tiene previsto el reemplazo o la reparación gratuita de los componentes del equipo que se comprueben ser defectuosos originariamente por defectos de fabricación y ello no conlleva ningún cargo por concepto de mano de obra.
c) Las intervenciones amparadas por la garantía se llevan a cabo en la sede del Constructor o en los Centros de Asistencia autorizados, en donde el equipo deberá llegar en puerto franco y será devuelto a cargo y bajo la responsabilidad del usuario. Por las intervenciones técnicas bajo garantía que en su caso fuesen requeridas en el domicilio del usuario, se cargarán los gastos horarios por concepto de viaje de trabajo y reembolso kilométrico y todos los gastos relacionados con el alojamiento y la comida en conformidad con las tarifas vigentes en poder del personal del Servicio de Asistencia. Ninguna cantidad será cobrada por concepto de intervención y reemplazo del material.

d) El Constructor rehusa toda responsabilidad por daños que en su caso puedan acarreárseles, directa o indirectamente, a personas o cosas cual consecuencia de la inobservancia de todas y cada una de las prescripciones reportadas en el manual de instrucciones y relacionadas detalladamente con los avisos en asunto de emplazamiento, instalación, uso y mantenimiento del aparato. La presente garantía no contempla resacirmiento alguno por daños directos e indirectos debidos a posibles periodos de ineficiencia del equipo. Las intervenciones de garantía quedan subordinadas al cumplimiento de los plazos de pagos.

e) El presente acuerdo se reglamenta por las leyes vigentes en la República Italiana. Por toda disputa que pudiere surgir del presente acuerdo, las partes eligen cual Foro competente el Tribunal de Vicenza.

Además de los casos previstos por los pactos mencionados, **la garantía se vence** cuando:

- Debiera producirse un error en la utilización del **LAVAPIEZAS.** imputable al operador.
- El daño sea imputable a mantenimiento insuficiente o carencia de mantenimiento.
- El daño se origine después de intervenciones de reparación llevadas a cabo por el usuario sin el consentimiento de la empresa **ROSAUTO** o cuando sea la consecuencia de haber utilizado repuestos no originales o cuando debido a dichas intervenciones, el equipo Lavador-rociador haya sufrido cambios y el daño tenga origen en dichos cambios.
- No se atiendan las instrucciones reportadas en el presente manual.
- Se utilicen detergentes corrosivos no conformes con la ley o de todas maneras que no se hallen en la lista de los detergentes indicados por la empresa **ROSAUTO**.

1.2 UTILIZACIÓN PREVISTA.

El **Lavapiezas.** es un carro diseñado y fabricado exclusivamente para el lavado de los frenos de coches y vehículos industriales.



AVISO

El Lavador-rociador debe ser destinado sólamente al uso para el que ha sido planeado y construido. Toda otra utilización que no resulte indicada en el presente manual debe considerarse impropia y por lo tanto queda terminantemente prohibida. La empresa ROSAUTO rehusa toda responsabilidad por daños acarreados a personas, animales o cosas, y ello debido a la utilización no correcta del Lavador-rociador o debido a la inobservancia de las instrucciones reportadas en el presente manual.

Por lo que concierne el lugar en donde el **LAVAPIEZAS.** puede operar, la empresa **ROSAUTO** garantiza un nivel de protección normal en conformidad con el nivel relacionado con el **grupo de aparatos II, categoría 3, tipo de peligro : gases (G) y polvos (D)** en conformidad con la directiva 94/9/CE (directiva “ATEX”). El aparato ha sido planeado para funcionar en conformidad con los parámetros operativos establecidos por la empresa **ROSAUTO** y garantizar un nivel de protección normal para el uso previsto en lugares en donde hay **escasas posiblidades** de que se produzcan atmósferas explosivas debidas a gases, vapores, neblinas o mezclas de aire y polvos. El **Lavador-rociador** por lo tanto resulta idóneo a operar en lugares en donde estén presentes las zonas de peligro que se indican a continuación:

- **ZONA 2 (G) - ZONA 22 (D):** Areas en donde por lo normal no resultan presentes mezclas de gases explosivos o, de lo contrario, resultan presentes por tiempos breves.

1.2.1 Producto de lavado.

Para el lavado de los frenos debe usarse **solvente de aguarrás mineral** a base de hidrocarburos, o bien un **detergente de base acuosa**.

1.3 DESCRIPCION.

El LAVAPIEZAS está conformado esencialmente por un contenedor de acero galvanizado (ver figura 1), que incorpora una lavadora de acero inoxidable para el lavado manual, una bomba neumática de membrana (pos. 31 y 32 fig.1), un manguito para aspirar el detergente (pos.29S fig.1), un panel de lavado (pos. 19 fig. 1) y mandos puestos en el panel frontal superior.
Tanto los humos como los gases que se forman dentro de la máquina, vienen aspirados automáticamente cada vez que el operador abre las manillas de mando (pos. 13 y 14 fig.1).
Con los mandos puestos en el panel frontal superior el operador efectúa:
- Abriendo la palanca (pos.13 fig.1) pone en marcha la bomba neumática de lavado y abre la aspiración de vapores
- Abriendo la palanca (pos.14 fig.1) se alimenta el tubo (pos.4 fig.1) de soplado manual del marco ya lavado y se lleva a cabo la aspiración de vapores.

Los vapores del solvente pulverizados en el interior de la lavadora, se aspiran automáticamente a través de una tobera (pos.15 fig.1) y luego se expulsan al exterior mediante un conducto cilíndrico (pos. 16 fig.1).

ESQUEMA DEL LAVAPIEZAS (Ver figura 1):

747- 2) – Puerta inferior.
747- 3) - Imanes de cierre.
747- 4) - Manguito alimentación pistola de soplado.
747- 5) - Racor pasapared.
747- 6) - Tubo de alimentación del aire de la bomba.
747- 7) - Filtro de goteo superficie de trabajo.
747- 8) - Superficies laterales inclinadas.
747- 9) - Racor orientable.
747- 10) –Panel de cierre superior.
747-11) - Racor para la masa de tierra.
747-12) - Racor de entrada del aire con filtro interno.
747-13) – Palanca de mando de la bomba de membrana.
747- 14) –Palanca de mando alimentación tubo de soplado.
747-15) - Toberas para la aspiración de vapores.
747-16) - Chimenea descarga vapores.
747-17) - Campana superior.
747-18) - Manguito para la alimentación de la brocha.
747-19) - Brocha de lavar.
747-20) - Cuba de lavado de acero inoxidable.
747-21) - Base de chapa galvanizada.
747-26) - Tubo de desagüe líquidos de lavar.
747-27) - Recipiente del detergente.
747-29S)- Manguito de alimentación del detergente.
747-31) - Bomba del amortiguador.
747-32) - Minibomba de membrana.

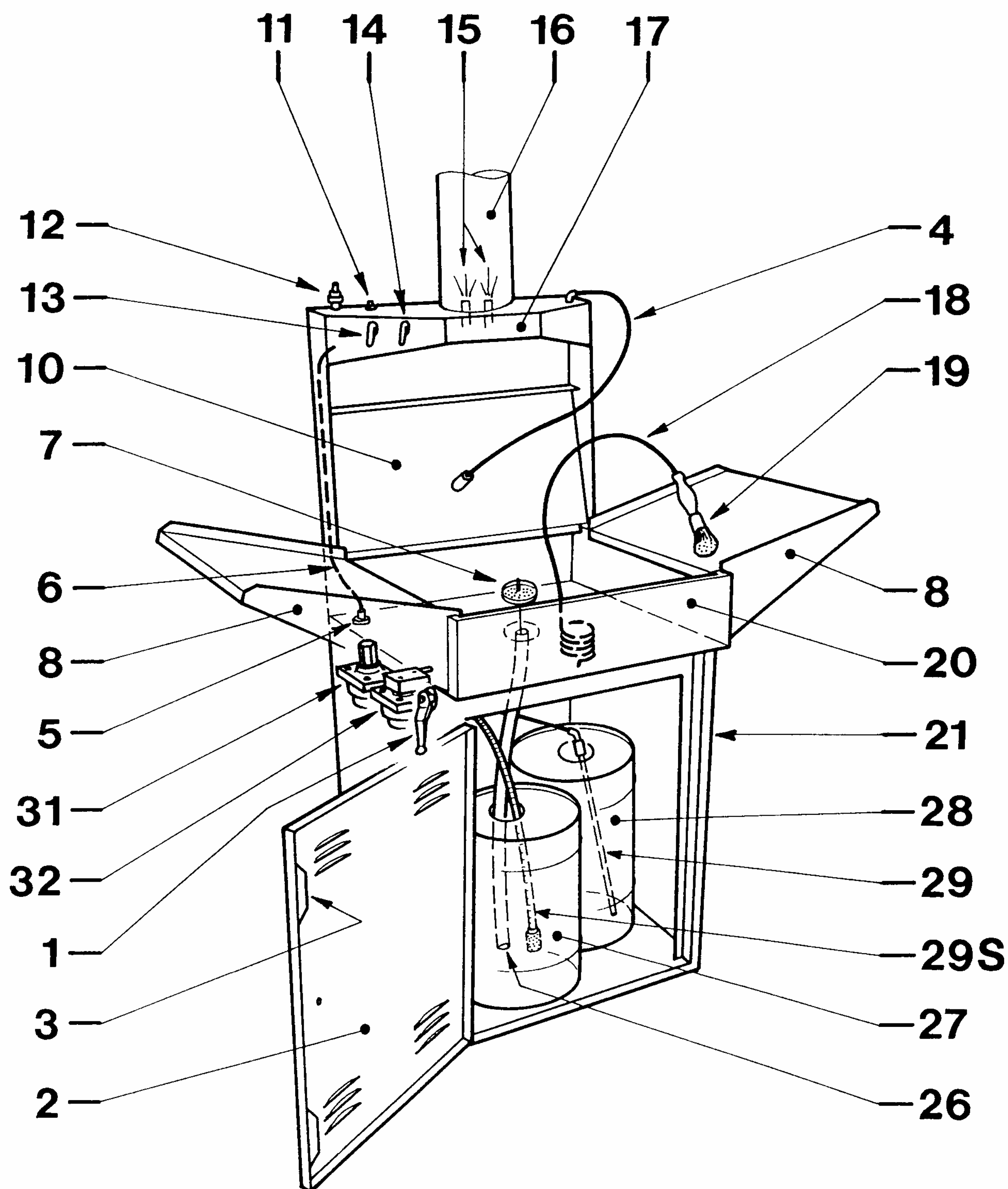


Figura 1

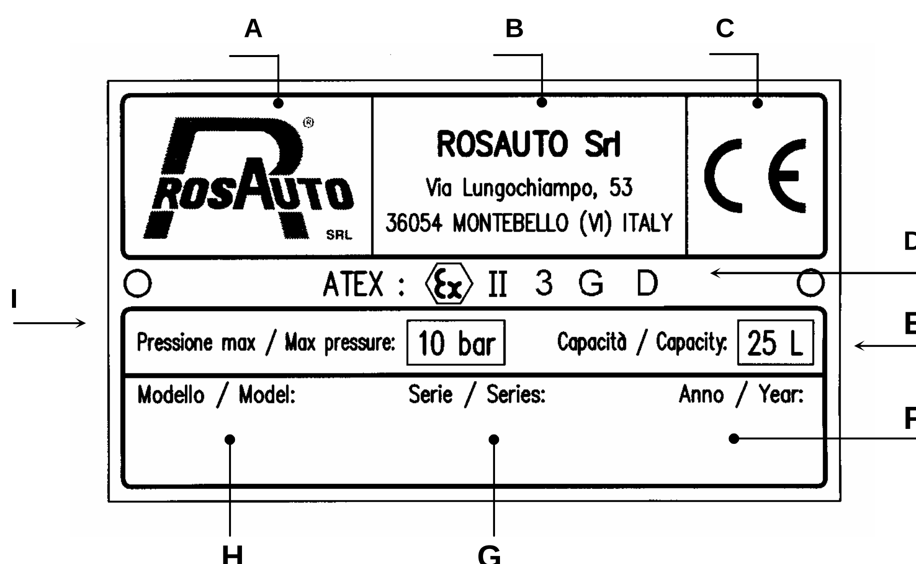
¡ATENCIÓN! Para el pedido de repuestos refiérase a la “LISTA DE REPUESTOS” Y siempre reporte el ***MODELO, el N°DE SERIE y el AÑO DE FABRICACIÓN***

1.4. IDENTIFICACION (refiérase a la fig. A).

Todo **LAVAPIEZAS** está equipado con una placa de identificación que reporta:

A - Marca del Constructor.
B - Nombre y dirección del Constructor.
C - Marcado CE.
D – Grupo, Categoría, Tipo de peligro en conformidad con la directiva "ATEX".
E - Cantidad del producto de lavado.
F - Año de construcción.
G - Número de serie
H - Modelo.
I - Presión máxima .

NOTA: Los datos **H** - **G** - **F** reportados en la placa, siempre deben ser indicados en los requerimientos de asistencia y en los pedidos de suministro de repuestos.



1.5 DATOS TECNICOS.

Descripción	Unidad de medida	Valor
Peso	kg.	44
Altura	mm	1430
Ancho	mm	750
Largo	mm	630
Altura útil de la cuba de lavado (pos.20 fig.1)	mm	145
Largo útil de la cuba de lavado (pos.20 fig.1)	mm	630
Ancho útil de la cuba de lavado (pos.20 fig.1)	mm	750
Recipientes utilizados en la base de la máquina (pos.27 f.1)	N°	2
Diámetro de la tobera de aspiración (pos.15 fig.1)	mm	1.5
Diámetro de la chimenea de aspiración de vapores (pos16.fig.1)	mm	150
Consumo de aire de la tobera de aspiración (a 8 bar)	Nm³/h	12
Presión de ejercicio de alimentación neumática	bar	8
Velocidad del aire en la entrada de la campana de aspiración (a 8 bar)	m/sec.	0,25

16 NIVEL DEL RUIDO

El nivel de ruido aéreo emitido por el LAVAPIEZAS durante el funcionamiento ha sido medido por un fonómetro con integrador.
Las mediciones han sido efectuadas según la norma EN ISO 3746/96 por un laboratorio cualificado.
Los resultados de dichas pruebas son los siguientes:

- Nivel medio equivalente ponderado de presión acústica: LpAm = 77,6 dB(A)
- Nivel medio equivalente de presión acústica en el emplazamiento operador: LpA = 82,4 dB(A)
- Nivel de ruido convencional: LwA = 88,1 dB(A)

1.7 PLACAS Y AVISOS DE PELIGRO (Refiérase a la fig. 2)

En el **LAVAPIEZAS** se ha aplicado la placa del Fabricante y una serie de pictogramas (etiquetas) que se refieren a los peligros residuales que puedan originarse.
En la figura 2 se indica el punto de ubicación de la placa del Fabricante y de los avisos de peligro.
Las placas tienen los significados que se detallan a continuación:

1. Marca del Constructor, Marcado CE, modelo, número de serie y año de construcción, presión máxima , Grupo, Categoría y Tipo de peligro ATEX, cantidad del producto de lavado.
2. Peligro genérico.
3. Leer detenidamente las instrucciones reportadas en el manual de instrucciones, antes de poner en funcionamiento el equipo.
4. Está prohibido encender llamas libres y fumar en las cercanías del carro.
5. Ponerse la careta de protección antes de empezar el trabajo.
6. Ponerse los guantes de protección, de goma, contra los detergentes antes de empezar el trabajo.
7. Ponerse gafas protectoras antes de empezar el trabajo.
8. Prestar atención en que los tubos estén bien empalmados en los recipientes.
9. Prestar atención en no dañar los tubos del recipiente.
10. Controlar periódicamente el nivel del detergente en el recipiente para prevenir desbordes.
11. No poner pesos encima de la cubeta de lavado

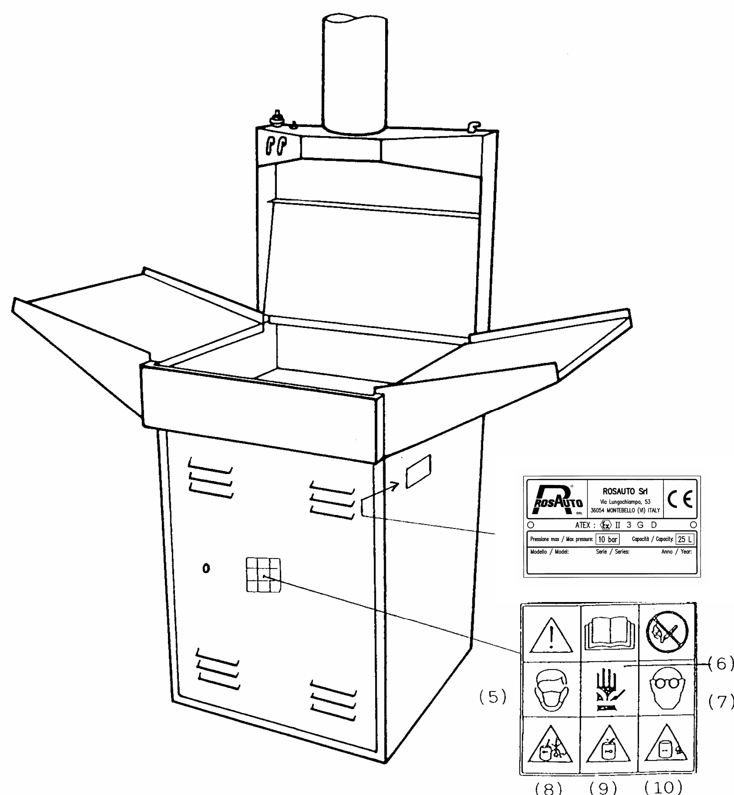


Figura 2

2. ACCIDENTES.

Prestar atención a las señales de peligro que aparecen en este manual y atenerse a las disposiciones sobre la seguridad. Las señales de peligro son de tres tipos:



PELIGRO

Esta señal avisa al no llevar a cabo las operaciones descritas de la manera correcta, se originan riesgos para la salud, graves lesiones y hasta la muerte. Es la señal de riesgo máximo.



PRECAUCIO

Esta señal avisa que al no llevar a cabo las operaciones descritas de la manera correcta, es posible que se acarreen daños a la máquina. Esta señal indica un nivel de riesgo inferior que la anterior.



ADVERTENCIA

Leer detenidamente las siguientes normas. el personal que no cumpla las prescripciones aquí reportadas puede sufrir daños o provocarlos a otras personas, animales y bienes. la empresa ROSAUTO rehusa toda responsabilidad por los daños que se originen en el incumplimiento de las normas de seguridad y de prevención contra accidentes que se detallan a continuación. asimismo, la empresa ROSAUTO rehusa toda responsabilidad por daños provocados por el uso impropio del Lavapiezas. y/o que se originen en modificaciones aportadas sin contar con la autorización del fabricante.

2.1 INDUMENTARIA.

Por lo general vista indumentaria adecuada a la tarea que debe llevar a cabo. En detalle y por lo que concierne el uso del **Lavapiezas.** y la manipulación de los productos utilizados atienda las prescripciones siguientes:

- **Es obligatorio** utilizar guantes de goma de protección en contra del diluyente para prevenir el contacto de las manos con los productos empleados para el lavado.
- **Es obligatorio** utilizar gafas de protección para prevenir que el diluyente pueda entrar en contacto con los ojos.
- **Es obligatorio** utilizar un antifaz de protección para prevenir inhalar gases y polvos

2.2 ECOLOGIA Y CONTAMINACION.

- **Está prohibido** utilizar el equipo Lavador-rociador para el lavado o el desengrase de objetos destinados a entrar en contacto con substancias alimenticias.
- **Es obligatorio** cumplir con las leyes vigentes en el País de instalación del **Lavapiezas.** en asunto de utilización y deshecho de los productos empleados para la limpieza y el lavado de las piezas, atendiendo las recomendaciones del Constructor de dichos productos.

2.3. USO EN CONDICIONES DE SEGURIDAD

- El **LAVAPIEZAS.** es un equipo planeado y construido para ser utilizado en lugares en donde hay **escasas posibilidades** que se produzcan atmósferas explosivas debidas a gases, vapores, neblinas o mezclas de aire y polvos: El **LAVAPIEZAS.** garantiza un nivel de protección normal conforme al nivel establecido para el **grupo de aparatos II - categoría 3** en conformidad con la directiva 94/9/CE. **Se recomienda,** de todas maneras, emplazar el equipo en lugar perfectamente ventilado, lejos de paneles eléctricos, fuentes de calor y chispas.
- E**l LAVAPIEZAS** está fabricado para el uso exclusivo de lavado de marcos para serigrafía.
- Está **terminantemente prohibido** utilizar o permitir utilizar el **LAVAPIEZAS** a aquellas personas que no hayan leído completamente, comprendido y asimilado perfectamente las indicaciones de este manual.
- Está **terminantemente prohibido** utilizar o permitir utilizar el **LAVAPIEZAS** a aquellas personas que no hayan leído completamente, comprendido y asimilado perfectamente las indicaciones de este manual.
- Está **terminantemente prohibido** hacer agujeros en la máquina con taladros eléctricos o de aire, rayar o rozar con metales las paredes del aparato, ya que esto podría originar chispas inflamables.
- Está **terminantemente prohibido** utilizar sopletes o aparatos de llamas libres y manejar materiales incandescentes en el local donde está emplazado el **LAVAPIEZAS**.
- Está **terminantemente prohibido** usar detergentes que contengan clorurados o carbofluorurados, como por ejemplo 1.1.1. Tricloroetano, Cloruro de Metileno u otras sustancias a base de hidrocarburos halogenados.
- Está **terminantemente prohibido** utilizar agua para apagar incendios cuando al entrar en contacto con las materias, éstas reaccionen con aumento considerable de la temperatura o desarrollen gases inflamables o nocivos.
- **Es obligatorio** usar exclusivamente los detergentes permitidos por la Ley.
- **Es obligatorio** comprobar antes de empezar los ciclos de lavado que el detergente no sea corrosivo. Si se observan trazas de corrosión en el interior de las superficies de trabajo, interrumpir el tratamiento y sustituir inmediatamente el detergente.
- **Es obligatorio** antes de utilizar el **LAVAPIEZAS** comprobar que todos los dispositivos de seguridad estén en perfectas condiciones.
- **Es obligatorio** emplazar el **LAVAPIEZAS** en un lugar perfectamente ventilado, lejos de cuadros eléctricos, fuentes de calor y chispas.
- **Es obligatorio** controlar, antes de utilizar el **LAVAPIEZAS**, que los tubos de carga y descarga del detergente (códs. 26 y 29S-44 fig.1) estén bien metidos en el recipiente, poniendo cuidado en no doblarlos demasiado. Asimismo, comprobar que no estén desgastados ni rotos, y de ser así, hay que sustituirlos.
- **Es obligatorio** no utilizar nunca la bomba neumática de membrana (pos. 32 fig. 1) en vacío, o con poco detergente en el recipiente (pos. 27 fig. 1).
- **Es obligatorio** equipar el local con medios de extinción de incendios, idóneos en relación a las condiciones en que es posible utilizarlos, además de los extintores portátiles de primera acción inmediata. Será mantenida la eficacia de estos medios y se controlarán al menos una vez cada seis meses, por personal experto.
- **Es obligatorio asegurar a los** trabajadores, en caso de necesidad, la posibilidad de alejarse fácil y cómodamente del punto peligroso del local.
- **Es obligatorio** sustituir el detergente sucio contenido en el recipiente (pos. 27 fig. 1) tras bastantes lavados, siendo entregado a firmas especializadas en la recuperación.
- **Se aconseja**, en caso de contacto de la piel o de los ojos con productos usados para el lavado, lavar la parte con agua abundante.
- **Se aconseja** familiarizarse con los dispositivos de mando y sus funciones antes de empezar el trabajo.
- **Se aconseja** al cargar y descargar los paquetes de detergente, tener cuidado de que no caiga al suelo su contenido.
- **Se aconseja** controlar que el tubo de descarga (pos. 26 fig.1) esté siempre colocado inclinado hacia abajo.
- **Se aconseja** controlar que la brocha (pos.19 fig.1) esté puesta dentro de la cuba de lavado (pos.20 fig.1), antes de poner en marcha la bomba de membrana.
- **Se aconseja** extraer a menudo y limpiar el filtro de goteo (pos.7 fig.1).
- **Se aconseja** limpiar periódicamente la cuba de lavado (pos.20 fig.1).
- **Se aconseja** comprobar que el nivel de detergente contenido en el paquete (pos. 27 fig. 1) no sea inferior a 8 litros y que no sea excesivo, para evitar reboses.



PELIGRO

En usar la pistola de soplado (pos.42 fig.1) no dirigirla hacia un operador u otras personas. ELLO PODRÍA PROVOCAR GRAVES DAÑOS A LA SALUD

Antes de poner el Lavapiezas. en funcionamiento, comprobar que se cumplan las siguientes condiciones:

- El taller debe estar equipado con equipos de extinción de incendios, inclusive extintores portátiles de acción inmediata, aptos para las condiciones de empleo. Estos equipos deben mantenerse en condición de eficiencia y su funcionamiento debe ser controlado por personal especializado a lo menos una vez cada seis meses.
- El emplazamiento del equipo al interior de la oficina debe garantizar que en caso de emergencia los trabajadores puedan alejarse fácil y rápidamente del lugar del peligro.
- Está prohibido utilizar agua para apagar incendios de materiales cuando, debido a la naturaleza de los materiales que pudieran llegar a contacto con el agua, ello pudiera provocar un significativo aumento de la temperatura o emitir gases inflamables o nocivos.
- Al no estar el Lavapiezas. en funcionamiento, no desmontar el silenciador de descarga (pos.49 fig.D) y tampoco tapar el agujero de escape del aire.

3. TRANSPORTE Y DESCARGA.

El **Lavapiezas.** se envía en un contenedor de cartón sobre paleta, con las indicaciones < frágil> y < no invertir la posición >. Transportar, empleando una carretilla, la **Lavapiezas.** cerca del punto de instalación, sacar la caja de cartón y la paleta, comprobar que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte y situar, con dos personas, en su posición definitiva la **Lavapiezas.** cogiéndola por las asas (pos. 75, fig. 1).

4. EMPLAZAMIENTO Y MONTAJE (ver fig.3)

Antes de instalar el **LAVAPIEZAS,** controlar que la máquina no haya sufrido daños en el transporte.
Quitar el cartón y montar el aparato de la siguiente forma:

- Colocar la base (pos.21 fig.3) en una superficie lisa, perfectamente horizontal, en un lugar ventilado y lejos de cuadros eléctricos, fuentes de calor y chispas.
- Colocar la cuba de lavado (pos.20 fig.3) encima de la base y fijar todo con los tornillos correspondientes de acero inoxidable (5 x 16) y las arandelas de cobre.
- Montar encima de la cuba la campana superior (pos.17 fig.3) e instalar y poner bien el panel de cierre (pos.10 fig.3), sobre la cuba (pos.20 fig.3); fijar ambos con los respectivos tornillos (5 x 16) y las arandelas de hierro de mm.5 x 15 en equipamiento.
- Meter luego en el orificio pasante el tubo de aire (pos.6 fig.3), acoplándolo directamente en el racor pasapared (pos.5 fig.3).
- Enganchar en los lados derecho e izquierdo de la cuba de lavado (pos.20 fig.3) las dos superficies inclinadas (pos.8 fig.3) y girarlas hacia el exterior, para engancharlas.



ADVERTENCIA

Todas las operaciones de instalación, regulación y pruebas que constan a continuación deberán ser llevadas a cabo, obligatoriamente, por personal cualificado y responsable, para garantizar un trabajo que cumpla las normas de seguridad relativas al campo mecánico y neumático.

Figura 3

4.1 PUESTA EN SERVICIO.

Al instalar el **LAVAPIEZAS** es conveniente comprobar las instalaciones técnicas del taller y ajustarlas, si es necesario.
La presión del aire comprimido de alimentación del **LAVAPIEZAS** debe ser de al menos 5 bar. De no ser así, instalar un tanque de acumulación de aire a fin de garantizar el nivel mínimo de autonomía del aparato.
Conectar el hilo de la masa de tierra (negro y amarillo en equipamiento) al tornillo con tuerca (pos. 16 fig. 1).
Instalar la chimenea de descarga vapores (pos. 16 fig. 1) en posición perfectamente vertical por al menos 80 - 100 cm. y empalmarla fuera del local.
Si la longitud de dicho conducto sobrepasa los 2 metros, usar un tubo de descarga de hierro galvanizado de 15 cm. de diámetro, con la curva correspondiente lo más lejos posible de la máquina (ver figura AS). Ejemplo: Si el tubo de descarga es de 5 metros de longitud, poner 3-4 metros en vertical y 2-1 en horizontal, y no 1 en vertical y 4 en horizontal. Montar en el manguito (pos.4 fig.1) una pistola de soplado y acoplar todo al racor de salida aire comprimido puesto sobre la campana de mandos. Colocar en la base del **LAVAPIEZAS** un paquete (pos.27 fig.1) lleno de detergente. Este recipiente sirve asimismo para recuperar el detergente sucio.
Meter en el recipiente (pos. 27 fig.1) el tubo de aspiración (pos.29S fig.1) y el tubo (pos.26 fig.1). Empalmar al racor (pos.12 fig.1) el tubo de entrada del aire ya filtrado.
El racor de entrada del aire debe tener un acoplamiento rápido, posibilitando así la introducción del aceite para pulverizadores a efectuar, como lubricación, 3-4 veces al año.
Controlar que la brocha (pos.19 fig.1) esté bien metida en la superficie de lavado (pos.20 fig.1). poner en marcha la minibomba de membrana, accionando la palanca (pos.13 fig.,1). Controlar que dicha bomba efectúe siempre 80-100 impulsos al minuto, de ser necesario regular el tornillo (pos.MP.62 fig.MP).

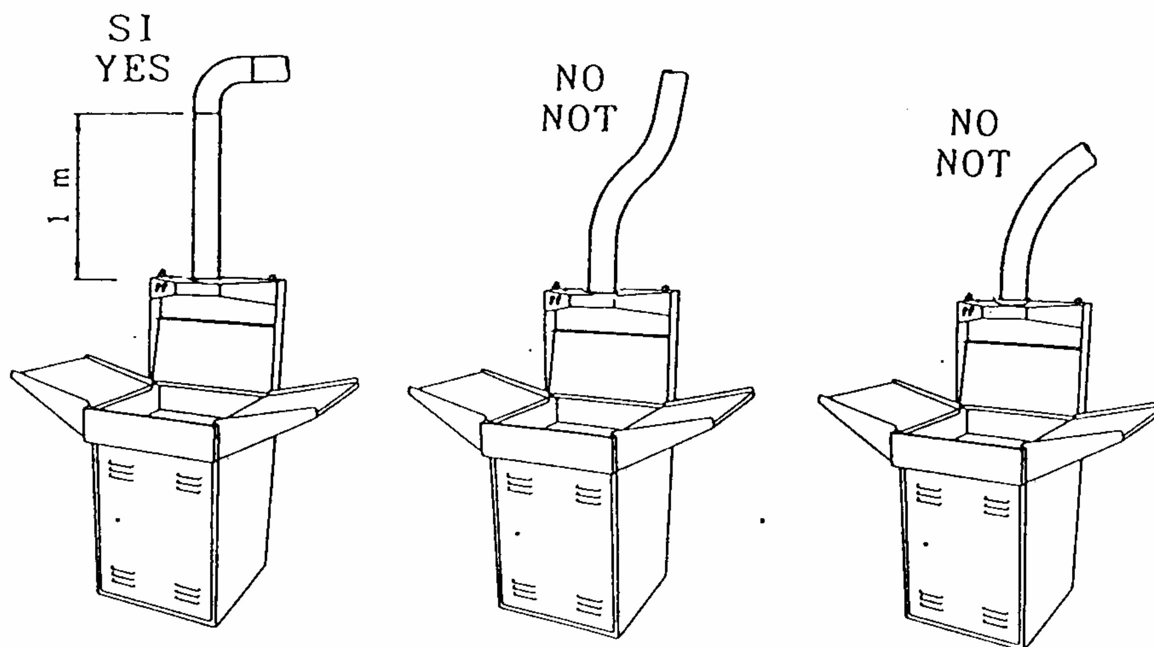


Figura AS



ATENCION

Leer las indicaciones del capítulo < NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y PREVENCION DE ACCIDENTES >.



ADVERTENCIA

Hay que limitar la presión máxima del aire comprimido a 10 bar. En el caso de que la válvula de seguridad incorporada en el compresor de la instalación del taller se ajuste a una presión superior a 10 bar, es obligatorio montar en la toma prevista para la alimentación un grupo filtro-regulador/reductor de presión provisto de manómetro y hay que regular la presión reducida hasta un valor de 6-7 bar.

5. INSTRUCCIONES PARA EL USO.

Antes de empezar a trabajar con el **LAVAPIEZAS**, es obligatorio leer y comprender perfectamente las instrucciones detalladas a continuación.

5.1 LAVADO MANUAL DE LOS MARCOS.

En la parte frontal de mando, el operador abre la palanca (pos.13 fi.1) y pone en marcha la bomba de membrana, que alimenta el flujo de detergente en la brocha (pos.19 fig.1) y alimenta la aspiración de vapores. Coger con los guantes el marco a lavar y frotar y lavarlo bien con la brocha. Luego abrir la palanca (pos.14 fig.1) que pone en marcha la segunda aspiración para la expulsión de vapores y que alimenta el manguito de soplado (pos.4 fig.1). En éste se acopla una pistola apropiada para eliminar así todos los residuos líquidos de la pieza lavada.

6. MINIBOMBA DE MEMBRANA.

DESCRIPCION DEL ESQUEMA - FIG.MP.

MP - 50) - Racor portagoma de entrada.
MP - 51) - Racor de curva.
MP - 52) - Válvula de bolas de entrada.
MP - 53) - Arandela de junta.
MP - 54) - Cuerpo de la bomba.
MP - 55) - Muelle interior de la bomba.
MP - 56) - Doble membrana.
MP - 57) - Tapa de la bomba.
MP - 58) - Tornillo de fijación de la tapa bomba.
MP - 59) - Racor entrada aire.
MP - 60) - Silenciador de descarga.
MP - 61) - Oscilador completo de la bomba.
MP - 62) - Tornillos de regulación de impulsos (80-100 al minuto).
MP - 63) - Racor.
MP - 64) - Válvula de bolas de salida.
MP - 65) - Tapón portamuelle.
MP - 66) - Tapa bomba amortiguador.
MP - 67) - Reducción.
MP - 68) - Racor de salida.

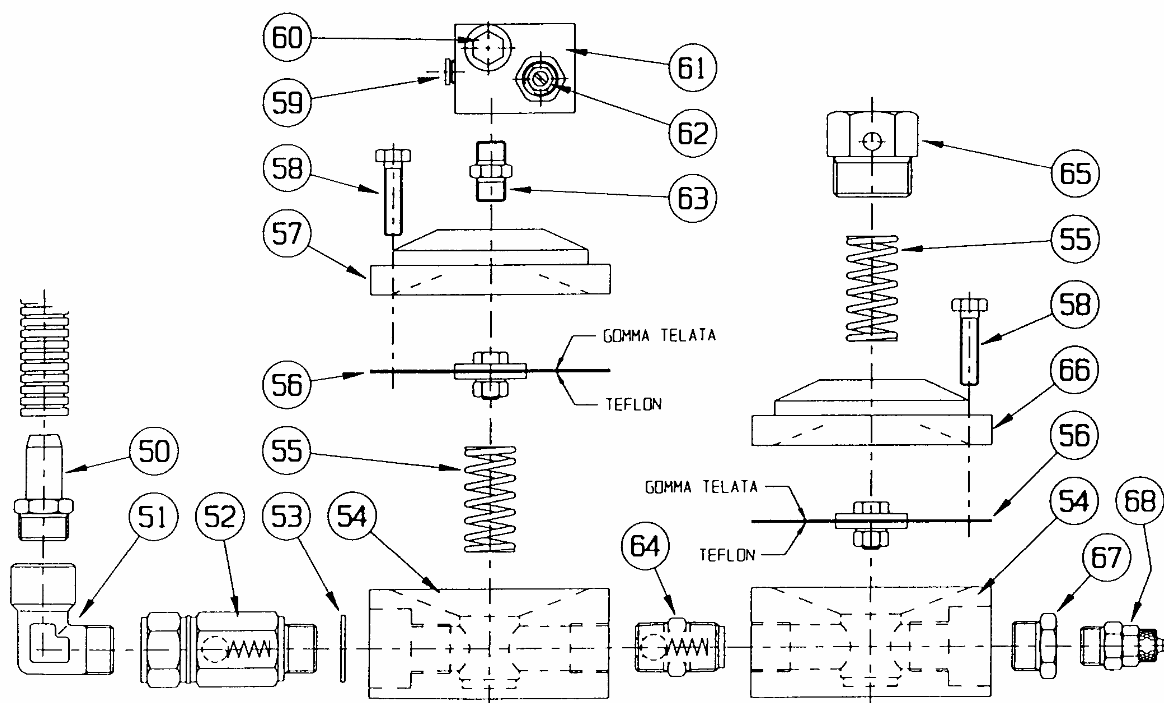


Figura MP

7. BUSQUEDA DE AVERIAS

7.1. POSIBLES ANOMALIAS DE LA MINIBOMBA DE MEMBRANA.
En este caso llevar a cabo los siguientes controles y operaciones de mantenimiento:

- Comprobar que llegue del racor (pos.12 fig.1) aire comprimido, al menos de 5 bar.

- Controlar que la bomba tenga un impulso de 80-:-100 impulsos al minuto, de ser necesario girar el tornillo de regulación (pos.MP-62 fig.MP).

- Si sale detergente del purgador de la válvula (pos. MP60 fig. MP), ello significa que las dos membranas están rotas (pos. MP-56 fig.MP). De ser así, cambiarlas (pos. MP-56 fig.MP) así como la válvula (pos. MP-61 fig.MP).

- Si las pulsaciones de la bomba son regulares (80 ÷ 100 pulsaciones al minuto) y no sale el detergente, controlar que la bola de entrada (pos. MP52 fig. MP) no esté pegada en su asiento. De ser así, martillear ligeramente el cuerpo con un martillo mientras la bomba está trabajando. Si la bola queda todavía pegada, desmontar el tubo (pos. 29S fig. 1) de la bomba y soplar dentro con aire comprimido mientras funciona la lavadora. Prestar atención a que la brocha (pos. 19 fig. 1) se halle dentro de la superficie de lavado (pos. 20 fig. 1).

- IMPORTANTE: La bomba no deberá funcionar nunca en vacío o con poco detergente en el recipiente (pos.27 fig.1).

7.2 ASPIRACION INSUFICIENTE DE VAPORES.

- Controlar que la presión del aire en entrada sea al menos de 5 bar.
- Comprobar que el tubo de descarga (pos. 16 fig. 1) esté perfectamente vertical por al menos 1 metro.
- Limpiar la tobera de aspiración (pos.15 fig.1).
- Limpiar el filtro de entrada del aire, puesto dentro del racor (pos.12 fig.1).

8. INSTALACION NEUMATICA.

En la fig. 4 aparece el esquema funcional de la instalación neumática.
Está conformada por un circuito conectado al funcionamiento de la lavadora, constituido esencialmente por:
A1 : Filtro de aire.
B1 : Pistola de soplado.
C1-C2 : Válvula de bolas.
D1-D2 : Tobera sopladora.
E1 : Válvula de 3/2 vías de movimiento continuo.
F1 : Cilindro de membrana de efecto simple.

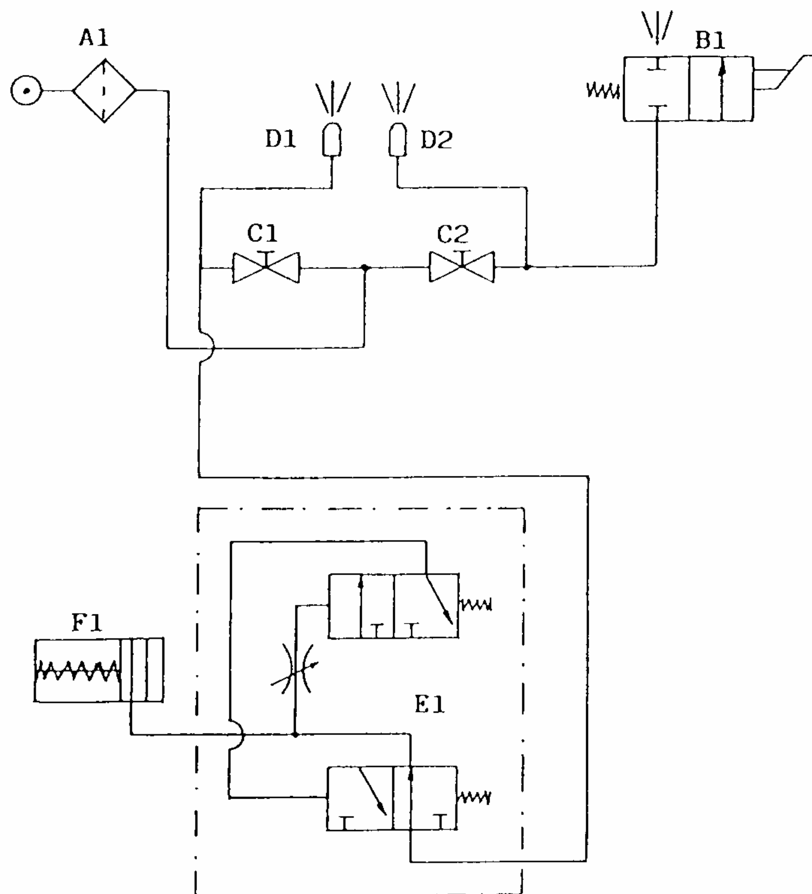


Figura 4

8.1 FUNCIONAMIENTO.

Al conectar el aire que entra, éste viene filtrado mediante el filtro A 1 y alimenta la válvula de bolas C1 y C2.
Cuando se abre la válvula de bolas C1, una parte de aire sopla en la tobera D1 y otra parte alimenta el movimiento continuo E1, que a su vez alimenta la bomba de membrana F1.
Al abrir la válvula de bolas C2, una parte de aire sopla en la tobera D2 y otra parte alimenta la pistola de soplado B1.

9. MANTENIMIENTO Y CONTROLES PERIODICOS.

Se indican a continuación las operaciones de mantenimiento ordinario.
Las operaciones de mantenimiento extraordinario (reparaciones de piezas fundamentales de la máquina), serán realizadas única y exclusivamente por personal especializado.

- Lubricar 3-4 veces al año la instalación neumática, de esta forma: desactivar la alimentación del aire comprimido del racor de entrada aire (pos. 12 fig. 1) y echar casi una cucharada de aceite para pulverizadores dentro de este racor.

- Limpiar el filtro de aspiración del detergente (pos.29S fig.1)

- Controlar y limpiar de vez en cuando el filtro de entrada del aire, puesto en el interior del racor (pos.12 fig.1), de ser posible, sin desmontar éste.

- Controlar que los impulsos de la bomba (pos. 32 fig. 1) sean 80-100 al minuto.

- Prestar atención que la brocha (pos. 19 fig.1) esté dentro de la superficie de lavado (pos.20 fig.1).

- Controlar que el tubo de desagüe (pos. 26 fig.1) esté siempre colocado inclinado hacia abajo.

- Sustituir el detergente del recipiente (pos.27 fig.1), cuando esté demasiado sucio.

- Extraer a menudo y limpiar el filtro de goteo (pos.7 fig.1).

- Verificar que la máquina esté siempre conectada a la masa.

- Controlar que el tubo de descarga vapores (pos.16 fig.1) esté perfectamente vertical.

- Antes de utilizar el **LAVAPIEZAS** controlar que los tubos de carga y descarga del detergente (pos. 26 y 29S fig.1) estén puestos dentro del recipiente, teniendo cuidado de no doblarlos demasiado y que no estén desgastados o rotos, si no, hay que reemplazarlos.

- Limpiar periódicamente la cuba de lavado (pos.20 fig.1).

10 LISTA PIEZAS DE REPUESTO.

747- 2) – Puerta inferior.
747- 3) - Imanes de cierre.
747- 4) - Manguito alimentación pistola de soplado.
748- 5) - Racor pasapared.
747- 6) - Tubo de alimentación del aire de la bomba.
747- 7) - Filtro de goteo superficie de trabajo.
747- 8) - Superficies laterales inclinadas.
747- 9) - Racor orientable.
747- 10) –Panel de cierre superior.
747-11) - Racor para la masa de tierra.
747-12) - Racor de entrada del aire con filtro interno.
747-13-14) – Kit palancas de mando con tuberias inernas.
747-15) - Toberas para la aspiración de vapores.
747-16) - Chimenea descarga vapores.
747-17) - Campana superior.
747-18) - Manguito para la alimentación de la brocha.
747-19) - Brocha de lavar.
747-20) - Cuba de lavado de acero inoxidable.
747-21) - Base de chapa galvanizada.
747-26) - Tubo de desagüe líquidos de lavar.
747-29S)- Manguito de alimentación del detergente.
747-31) - Bomba del amortiguador.
747-32) - Minibomba de membrana.
747-31+32) Doble bomba de membrana

MP - 50) - Racor portagoma de entrada.
MP - 51) - Racor de curva.
MP - 52) - Válvula de bolas de entrada.
MP - 53) - Arandela de junta.
MP - 54) - Cuerpo de la bomba.
MP - 55) - Muelle interior de la bomba.
MP - 56) - Doble membrana.
MP - 57) - Tapa de la bomba.
MP - 58) - Tornillo de fijación de la tapa bomba.
MP - 59) - Racor entrada aire.
MP - 60) - Silenciador de descarga.
MP - 61) - Oscilador completo de la bomba.
MP - 62) - Tornillos de regulación de impulsos (80-100 al minuto).
MP - 63) - Racor.
MP - 64) - Válvula de bolas de salida.
MP - 65) - Tapón portamuelle.
MP - 66) - Tapa bomba amortiguador.
MP - 67) - Reducción.
MP - 68) - Racor de salida.